



คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏ บุรีรัมย์
 รายวิชา วิจัยเบื้องต้นทางการพยาบาล 2(1-2-3)รหัสวิชา 9553207

ผู้สอน อาจารย์ ดร.ฐพัชร์ คັນทร

.....
บทที่ 1 แนวคิดเกี่ยวกับการวิจัย

วัตถุประสงค์ หลังจบบทเรียนนี้นักศึกษาสามารถ

1. เปรียบเทียบความแตกต่างของกระบวนการค้นคว้าวิจัยได้
2. วิเคราะห์เกี่ยวกับกระบวนการค้นคว้าวิจัยได้
3. จำแนกประเภทของการวิจัยได้
4. บอกความสำคัญของการวิจัยต่อวิชาชีพพยาบาลได้
5. วิเคราะห์บทบาทของพยาบาลต่องานวิจัยได้
6. สังเคราะห์งานวิจัยทางการพยาบาลได้
7. บอกวัตถุประสงค์ของการกำหนดจรรยาบรรณนักวิจัยได้
8. วิเคราะห์เกี่ยวกับสิทธิของผู้ถูกวิจัยและจรรยาบรรณของผู้วิจัยได้

สังเขตเนื้อหา

1. ความหมายและความสำคัญของการวิจัยทางการ พยาบาล
2. จรรยาบรรณนักวิจัย
3. กระบวนการค้นคว้าเกี่ยวกับการวิจัย
4. ประเภทของการวิจัย
5. การวิจัยทางการพยาบาล
6. จริยธรรมในการวิจัย

1 ความหมายและความสำคัญของการวิจัยทางการพยาบาล

นักวิชาการได้ให้ความหมายของการวิจัยไว้หลากหลายดังนี้

k ได้ให้ความหมายของการวิจัยว่าเป็นการศึกษาเพื่อทดสอบสมมติฐานว่ามีความสัมพันธ์กันระหว่างปรากฏการณ์ที่ศึกษาหรือไม่การทดสอบสมมติฐานสามารถทำได้ด้วยการศึกษาทดลองควบคุมหรือเปรียบเทียบตลอดจนการจัดกระทำอย่างมีระบบและมีความสม่ำเสมอ

รัชชชัยได้ให้ความหมายของการวิจัยว่าเป็นการศึกษาค้นหาข้อเท็จจริงในปัญหาที่สงสัยภายในขอบเขตที่กำหนดไว้ด้วยวิธีการทางวิทยาศาสตร์

วิณาได้ให้ความหมายของการวิจัยว่าเป็นการศึกษาเพื่อแสวงหาข้อเท็จจริงหรือความรู้ใหม่เพื่อนำไปตั้งกฎหรือทฤษฎีและหาทางปฏิบัติโดยใช้ระเบียบวิธีวิจัยซึ่งเป็นกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ในการค้นคว้าแก้ปัญหา

Polit ได้ให้ความหมายของการวิจัยว่าเป็นการค้นคว้าอย่างเป็นระบบด้วยวิธีการที่มีแบบแผนเพื่อตอบคำถามหรือแก้ไขปัญหาเป้าหมายสูงสุดของการทำวิจัยคือเพื่อพัฒนากล้องและขยายองค์ความรู้ให้มากขึ้น

นอกจากนี้ Polit ได้กล่าวสรุปว่าการวิจัยทางการพยาบาลเป็นการค้นคว้าอย่างเป็นระบบเพื่อพัฒนาความรู้ในประเด็นที่สำคัญต่อวิชาชีพพยาบาลซึ่งครอบคลุมการปฏิบัติการพยาบาล การศึกษาพยาบาลการบริหารการพยาบาล และระบบสารสนเทศทางการพยาบาล

ขอสรุปว่าการวิจัยเป็นกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ที่ดำเนินไปอย่างมีระบบมีกฎเกณฑ์มีการศึกษาค้นคว้าเพื่อมุ่งหาความรู้หรือทดสอบสมมติฐานที่ตั้งไว้ความรู้ที่ค้นพบนั้นจะนำไปใช้ปรับปรุงการปฏิบัติงานหรือทำให้ความรู้ที่สมบูรณ์มากขึ้น

ความสำคัญของการวิจัย

การวิจัยมีความสำคัญกับวิชาชีพพยาบาลเป็นอย่างยิ่งดังจะเห็นได้จากปฏิบัติการพยาบาลในยุคปัจจุบันที่เน้นการปฏิบัติโดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ซึ่งเป็นการปฏิบัติการพยาบาลที่เลือกใช้รูปแบบหรือวิธีการพยาบาลที่มีหลักฐานงานวิจัยสนับสนุนว่าเป็นการปฏิบัติการพยาบาลที่ให้ผลดีที่สุดต่อผู้ป่วยแม้ว่าในปัจจุบันจะยังไม่มีย่อสรุปอย่างเป็นทางการเป็นเอกฉันท์ว่างานวิจัยประเภทใดถือว่าเป็นหลักฐานเชิงประจักษ์ที่ดีที่สุด แต่ก็มีข้อตกลงโดยทั่วไปว่าให้เลือกใช้ผลงานวิจัยที่มีการออกแบบอย่างเข้มงวด มีการควบคุมปัจจัยแทรกซ้อนอย่างครอบคลุม และมีการสุ่มกลุ่มตัวอย่าง ทั้งนี้ผลงานวิจัยนั้นๆจะต้องมีประสิทธิภาพสูงสุดต่อผู้ป่วย ฉะนั้นพยาบาลจึงจำเป็นต้องมีความรู้ความเข้าใจและคุ้นเคยกับการวิจัย เพื่อให้สามารถทำวิจัยและนำผลการวิจัยไปใช้ในการดูแลผู้ป่วยอย่างมีประสิทธิภาพ

นอกจากนี้ การปฏิรูป ระบบสุขภาพที่มุ่งเน้นการเพิ่มคุณภาพการบริการการพยาบาลและการลดต้นทุนในการรักษาพยาบาล นับเป็นปัจจัยสำคัญที่ผลักดันให้พยาบาลต้องเกี่ยวข้องกับการวิจัย เพื่อหาแนวทางให้บรรลุ

วัตถุประสงค์หรือเป้าหมายที่วางไว้ การวิจัยทำให้พยาบาลสามารถอธิบายเหตุการณ์ต่างๆทางการพยาบาลหรือปรากฏการณ์ที่ยังไม่เป็นที่กระจ่างสามารถทำนายผลลัพธ์ทางการพยาบาล ควบคุมผลลัพธ์ทางการพยาบาลที่ไม่ต้องการ และพัฒนากิจกรรมการพยาบาลเพื่อส่งเสริมพฤติกรรมที่ต้องการของผู้ป่วย ส่งเสริมคุณภาพทางการพยาบาล และลดต้นทุนการรักษาพยาบาล

จากการที่การปฏิบัติการพยาบาลในปัจจุบัน เน้นการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ทำให้พยาบาลทุกคนต้องมีส่วนรับผิดชอบในการทำวิจัยและการนำผลการวิจัยมาประยุกต์ใช้ ซึ่งการมีส่วนร่วมในการทำวิจัยสามารถแบ่งได้เป็น 2 กลุ่มที่มีความต่อเนื่องกันดังนี้

1. ส่วนใหญ่เป็นกลุ่มของพยาบาลนักปฏิบัติที่นำผลการวิจัยที่ให้ผลดีมีประสิทธิภาพสูงสุดต่อผู้ป่วยไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติการพยาบาล เพื่อให้ผลลัพธ์การดูแลผู้ป่วยเป็นไปอย่างดีที่สุด

2. ส่วนใหญ่เป็นกลุ่มของพยาบาลนักวิชาการหรืออาจารย์พยาบาลตามสถานศึกษาที่ทำการศึกษาเพื่อพัฒนาความรู้ในประเด็นที่สำคัญต่อวิชาชีพพยาบาล ซึ่งครอบคลุมการปฏิบัติการพยาบาลการศึกษายาบาลการบริหารการพยาบาล และระบบสารสนเทศทางการพยาบาล

อย่างไรก็ตาม การมีส่วนร่วมในการวิจัยตามเส้นต่อเนื่องของการวิจัย อาจมีกิจกรรมระหว่างกลางของทั้งสองกลุ่ม ซึ่งกิจกรรมที่พยาบาลสามารถเข้าร่วมในการวิจัย อาจเป็นในหลายลักษณะดังนี้

1. การจัดกลุ่มสนทนาทางวิชาการ ในหน่วยงานอย่างสม่ำเสมอ เพื่ออภิปรายและวิพากษ์งานวิจัยที่กลุ่มมีความสนใจ
2. เข้าร่วมการประชุมวิชาการที่เกี่ยวข้องทางการพยาบาล หรือศาสตร์ที่เกี่ยวข้องพร้อมทั้งเข้าร่วมการนำเสนอผลการวิจัย
3. แนะนำ ให้ข้อมูลแก่ผู้ป่วย ในการเข้าร่วมการวิจัย
4. ช่วยเหลือ อำนวยความสะดวกในการเก็บรวบรวมข้อมูลให้กับงานวิจัยที่ขอความร่วมมือ
5. ช่วยเหลือในการอ่านโครงร่างงานวิจัย และให้ข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ในการนำไปสู่การปฏิบัติ
6. ร่วมเขียนโครงร่างวิจัย ในประเด็นที่ศึกษา
7. การประเมินผลการวิจัยเพื่อพิจารณานำมาใช้ในการปฏิบัติการพยาบาล

ฉะนั้นเพื่อให้การดำเนินกิจกรรมการวิจัย ทั้งในส่วนของความเป็นผู้ใช้ผลการวิจัยและผู้ผลิตงานวิจัยหรือกิจกรรมที่อยู่ระหว่างกิจกรรมดังกล่าวบรรลุวัตถุประสงค์ พยาบาลจำเป็นต้องอย่างยิ่งที่จะต้องมีความรู้เกี่ยวกับการทำวิจัย ซึ่งความรู้ความเข้าใจดังกล่าวจะทำให้พยาบาลสามารถให้การพยาบาลได้อย่างมีคุณภาพและเพิ่มศักยภาพของวิชาชีพได้

กระบวนการวิจัย

การค้นหาคำความรู้หรือทดสอบสมมติฐานที่ตั้งไว้ด้วยกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ที่ดำเนินไปอย่างมีระบบ มีกฎเกณฑ์ในการศึกษานั้น จำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องมีการมีขั้นตอน และมีกระบวนการที่ชัดเจน เพื่อเป็นประโยชน์ต่อการวางแผนในการดำเนินการวิจัยให้บรรลุตามวัตถุประสงค์ ซึ่งกระบวนการวิจัยประกอบด้วยขั้นตอนต่างๆดังต่อไปนี้

1. การกำหนดปัญหาการวิจัยและขอบเขตการวิจัย

ขั้นตอนแรกของการทำวิจัยเป็นการกำหนดประเด็นปรากฏปรากฏการณ์ หรือสิ่งที่ผู้วิจัยสนใจศึกษา ซึ่งเป็นสิ่งที่ผู้วิจัยเห็นว่ามีความสำคัญ เป็นปัญหาที่ต้องได้รับการศึกษาแก้ไข และไม่สามารถหาคำตอบได้ด้วยวิธีการค้นคว้าธรรมดาทั่วไป

จำเป็นจะต้องใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ การได้มาซึ่งปัญหาการวิจัย อาจได้มาจากประสบการณ์การทำงาน เป็นปัญหาที่เกิดขึ้นซ้ำๆและได้จากแนวคิดทฤษฎี หรือจากการทบทวนวรรณกรรม รวมทั้งแหล่งทุนต่างๆที่มีการกำหนดปัญหา การวิจัยที่ต้องการสนับสนุน

ตัวอย่างปัญหาการวิจัย

1. ผลลัพธ์การตั้งครรภ์ของหญิงตั้งครรภ์วัยรุ่นเป็นอย่างไร
2. ผลลัพธ์การตั้งครรภ์ของหญิงตั้งครรภ์วัยรุ่นที่มาฝากครรภ์ครบตามเกณฑ์แตกต่างอย่างไรกับหญิงตั้งครรภ์วัยรุ่นที่ฝากครรภ์ไม่ครบตามเกณฑ์
3. ผลลัพธ์ของการตั้งครรภ์ของหญิงตั้งครรภ์วัยรุ่นสูงอายุเป็นอย่างไร
4. ผลลัพธ์ของการตั้งครรภ์ของหญิงตั้งครรภ์ครั้งแรกวัยรุ่นสูงอายุแตกต่างอย่างไรกับหญิงตั้งครรภ์ท้องหลังวัยรุ่นสูงอายุ
5. พฤติกรรมการใช้ถุงยางอนามัยของวัยรุ่นไทยเป็นอย่างไร

นักวิจัยต้องกำหนดปัญหาการวิจัยให้ชัดเจนเพื่อให้สามารถกำหนดขอบเขตของการวิจัยว่าจะครอบคลุมปัญหาใดบ้าง ซึ่งขั้นตอนนี้เป็นการเริ่มต้นของกระบวนการทำวิจัยที่สำคัญ เพราะจะกำหนดรายละเอียดของขั้นตอนต่างๆตามมา ฉะนั้นจึงอาจใช้เวลาในการกำหนดปัญหาการวิจัยและขอบเขตให้ชัดเจน โดยเฉพาะนักวิจัยหน้าใหม่ที่ยังขาดประสบการณ์ในการทำวิจัย

2. ขั้นตอนการทบทวนวรรณกรรม

ในทางปฏิบัติจะต้องทำควบคู่ไปกับทุกขั้นตอนของการทำวิจัย โดยเฉพาะขั้นตอนการกำหนดปัญหาในการวิจัย ผู้วิจัยควรอ่านทบทวนงานวิจัย วรรณกรรม เพื่อช่วยให้กำหนดปัญหาการวิจัย ซึ่งการทบทวนในขั้นตอนนี้จะยังไม่ลงลึกรายละเอียดแต่ละเรื่อง จนกระทั่งกำหนดปัญหาในการวิจัยได้ชัดเจน จึงจะคัดเลือกเฉพาะงานวิจัยที่เกี่ยวข้องและศึกษาในรายละเอียด เพื่อประเมินว่าองค์ความรู้เกี่ยวกับประเด็นที่ศึกษานั้นมีมากน้อย

เพียงไร ซึ่งการทบทวนในขั้นตอนนี้จะเป็นกระบวนการทบทวนที่เป็นระบบ ที่ต้องมีการวิเคราะห์และสังเคราะห์องค์ความรู้ในประเด็นปัญหาที่ผู้วิจัยสนใจศึกษา เพื่อให้ได้มาซึ่งช่องว่างขององค์ความรู้ จุดบกพร่องของงานวิจัยอื่นๆ ที่จะเป็แนวทางในการสร้างกรอบความคิด และกรอบของการวิจัยที่จะทำซึ่งขั้นตอนนี้มีความสำคัญเป็นอย่างยิ่งเพราะจะเป็นสิ่งกำหนดรูปแบบของการวิจัย

การทบทวนวรรณกรรมเอกสารและงานที่เกี่ยวข้องอย่างเป็นระบบและครอบคลุม จะทำให้ผู้วิจัยเห็นภาพปัญหาของการวิจัยที่ชัดเจนขึ้นและสามารถวิเคราะห์ถึงช่องว่างขององค์ความรู้ต่างๆ ได้ จึงอาจทำให้ผู้วิจัยต้องปรับปรุง เปลี่ยนแปลงหรือปรับแก้ปัญหาการวิจัยที่ตั้งไว้ในตอนแรกให้สอดคล้องกับองค์ความรู้ การทบทวนวรรณกรรมอย่างละเอียดจะทำให้ผู้วิจัยได้ข้อคิดอีกมากมายในปัญหาการวิจัยที่ตั้งไว้ เมื่อพบว่าได้มีผู้ศึกษาบางประเด็นแล้วจึงต้องตัดความซ้ำซ้อน หากไม่มีประเด็นหรือเหตุผลที่ต้องศึกษาซ้ำ หรืออาจต้องปรับปรุงเปลี่ยนวิธีการศึกษา เช่น องค์ความรู้จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า งานวิจัยที่ศึกษาเชิงความสัมพันธ์และเชิงทำนายของตัวแปรที่ผู้วิจัยมีความสนใจศึกษามีอย่างเพียงพอ และทิศทางของความสัมพันธ์มีความชัดเจนวิธีการที่ควรศึกษาจึงเป็นการศึกษาเชิงทดลอง เพื่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในตัวแปรที่ผู้วิจัยสนใจศึกษาที่ผู้วิจัยเป็นคนจัดกระทำ ซึ่งการปรับปรุง เปลี่ยนแปลง ปัญหาในการวิจัยเช่นนี้จะส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในส่วนอื่นๆตามมา เช่น สมมติฐานการวิจัย รูปแบบการวิจัย เป็นต้น

3. การกำหนดกรอบแนวคิด/ทฤษฎีในการวิจัย

ในการทำวิจัยนักวิจัยมือใหม่มักมีความสงสัยอยู่เสมอว่า จะต้องใช้ทฤษฎีเป็นกรอบแนวคิดในการวิจัยหรือไม่ ซึ่งในทางปฏิบัติแล้ว คำว่าทฤษฎี มีความหมายกว้าง ครอบคลุมมากกว่าทฤษฎีที่มีผู้ตั้งขึ้น เช่น ทฤษฎีความเชื่อด้านสุขภาพของ...แนวคิดแบบแผนการส่งเสริมสุขภาพของ เป็นต้น ทฤษฎีในที่นี้จึงหมายถึง การอธิบายความสัมพันธ์ที่แสดงถึงความเป็นเหตุเป็นผลซึ่งกันและกันของสิ่งต่างๆที่เกิดขึ้นในธรรมชาติซึ่งอาจพิจารณาการกำหนดแนวคิดทฤษฎีในการทำวิจัยได้ใน 2 ลักษณะคือ

1) แบบอุปมาน เป็นการศึกษาในลักษณะที่ต้องการศึกษาหาคำตอบของความสัมพันธ์ของปรากฏการณ์ต่างๆที่เกิดขึ้น เพื่อให้เกิดความเข้าใจในความเชื่อมโยงของแต่ละองค์ประกอบ เพื่อหาข้อสรุปที่อาจนำไปสู่การตั้งทฤษฎีใหม่

2) แบบอุปมานเป็นการทดสอบทฤษฎีที่มีผู้ตั้งไว้แล้วเช่น ทฤษฎีความเชื่อด้านสุขภาพของเบคเกอร์ แนวคิดแบบแผนการส่งเสริมสุขภาพของเพนเดอร์ องค์ประกอบในปรากฏการณ์ที่สนใจศึกษามีความสัมพันธ์เป็นเหตุเป็นผลตามทฤษฎีได้กล่าวไว้หรือไม่

ฉะนั้นในการทำวิจัย จึงต้องมีการกำหนดกรอบแนวคิดทฤษฎี ทั้งนี้เพื่อจะได้สามารถอธิบายได้ถึงความเชื่อมโยง ความเป็นเหตุเป็นผลของปรากฏการณ์ที่สนใจศึกษา เมื่อสรุปผลการวิจัย แม้ว่าผลการวิจัยจะเป็นไป

ตามที่คาดหวังไว้หรือไม่ก็ตาม ซึ่งความรู้ที่ได้จากการวิจัยจึงมีบทบาทสำคัญในการตรวจสอบทฤษฎีหรือการสร้างทฤษฎีใหม่

4. การกำหนดตัวแปร

หลังจากได้กำหนดกรอบแนวคิด ทฤษฎีอย่างชัดเจนแล้ว ผู้วิจัยต้องกำหนดตัวแปรที่จะศึกษาและอธิบายรายละเอียดของตัวแปรให้ชัดเจน ว่ามีความหมายอยู่ในขอบเขตแค่ไหน สำหรับการวิจัยนี้คำอธิบายตามแนวคิดทฤษฎี มักเป็นคำอธิบายที่อยู่ในรูปนามธรรม มีลักษณะต่างๆ ไปไม่เฉพาะเจาะจงกับประชากรกลุ่มใดกลุ่มหนึ่ง ซึ่งในการทำวิจัย ซึ่งในการทำวิจัยผู้วิจัยจะต้องนำคำจำกัดความที่อยู่ในรูปนามธรรมนั้น มาทำให้วัดได้ ประเมินได้ บ่งบอกอาการ หรือพฤติกรรมในประชากรกลุ่มที่ผู้วิจัยสนใจศึกษา ซึ่งเรียกว่า คำนิยามเชิงปฏิบัติการ หากคำนิยามเชิงปฏิบัติการมีความชัดเจน ก็จะทำให้สามารถสร้าง หรือเลือกเครื่องมือ ได้อย่างเหมาะสม สอดคล้องกับคำอธิบายตามแนวคิดทฤษฎี ตัวแปรที่ศึกษาในทางการวิจัยต้องสามารถวัดได้ ทดสอบได้ในเชิงวิทยาศาสตร์ หากตัวแปรนั้นๆ ไม่สามารถวัดได้ด้วยเครื่องมือใดๆ ย่อมหมายถึงว่าปัญหาที่จะศึกษาไม่สามารถทำการวิจัยได้ นอกจากนี้ผู้วิจัยจะต้องอธิบายรายละเอียดถึงชนิดของตัวแปรที่ศึกษา เช่น ตัวแปรต้นหรือตัวแปรอิสระ ตัวแปรตามหรือตัวแปรควบคุม

5. การตั้งสมมติฐาน

การตั้งสมมติฐานการวิจัยเป็นกระบวนการที่กระทำต่อเนื่องมาจากการกำหนดปัญหาการวิจัย การทบทวนวรรณกรรม และการกำหนดกรอบแนวคิด ทฤษฎี สมมติฐานการวิจัยเป็นการคาดการณ์ล่วงหน้าอย่างมีเหตุมีผล อยู่บนการสนับสนุนของแนวคิด ทฤษฎี วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง ประสบการณ์ของผู้วิจัยที่ได้วิเคราะห์ถึงผลของการวิจัยที่จะเกิดขึ้น ซึ่งมักจกกล่าวในลักษณะของความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรที่ศึกษา ในการตั้งสมมติฐานผู้วิจัยควรมีการทบทวนวรรณกรรมอย่างครอบคลุมและรอบคอบ เพื่อให้สามารถตั้งสมมติฐานได้อย่างแม่นยำถูกต้อง การตั้งสมมติฐานต้องตั้งก่อนที่จะเก็บข้อมูล และก่อนการวิเคราะห์ข้อมูล

6. การออกแบบการวิจัย

ขั้นตอนนี้เป็น การวางรูปแบบการวิจัยว่าจะทำอย่างไรให้ได้มาซึ่งคำตอบของคำถามการวิจัยหรือสมมติฐานที่ตั้งไว้ โดยรูปแบบของการวิจัยจะต้องเหมาะสมกับปัญหาการวิจัยที่ศึกษา ปัญหาการวิจัยที่ศึกษา 1 ปัญหา ปัญหาอาจมี ปัญหาอาจมีการการวิจัยให้เลือกใช้ได้หลายแบบ ซึ่งผู้วิจัยจะต้องตัดสินใจเลือก โดยคำนึงถึงจุดเด่น จุดด้อย ของแต่ละวิธีและความเป็นไปได้ของการทำวิจัย ก็จะทำให้ได้รูปแบบการวิจัยที่มีความเหมาะสมกับปัญหาการวิจัยนั้นๆ กล่าวโดยสรุปรูปแบบการวิจัย เป็นการวางแผนการทำวิจัยที่ได้ระบุวิธีการอย่างชัดเจน ในการควบคุมหรือจัดกระทำกับตัวแปรในการวิจัยทั้งหมด เพื่อให้ได้มาซึ่งคำตอบของปัญหาการวิจัย หากมีการออกแบบการวิจัย เป็นอย่างดี จะทำให้ผลการวิจัยมีความถูกต้อง เชื่อถือได้ งานวิจัยที่ดีจะต้องออกแบบไม่ให้มีอคติในทุกขั้นตอนของกระบวนการวิจัย

7. การเตรียมเครื่องมือในการวิจัย

เครื่องมือในการวิจัยที่ดีจะต้องวัดในสิ่งที่ผู้วิจัยต้องการวัด เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ถูกต้องตามแนวคิด ทฤษฎี นั้นๆ ในขั้นตอนนี้ผู้วิจัยจะต้องเตรียมเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล นักวิจัยจึงต้องศึกษาเครื่องมือให้ครอบคลุม รอบคอบ เพื่อจะสามารถเลือกเครื่องมือที่เหมาะสมที่สุด เครื่องมือทางวิจัยทางสังคมศาสตร์มีหลายประเภทเช่นแบบสอบถาม แบบทดสอบ แบบสังเกต แบบสัมภาษณ์ หรือเครื่องมือที่วัดตัวแปรทางสรีรวิทยา เช่นปรอทวัดอุณหภูมิกาย เครื่องวัดความดันโลหิต บางครั้งเครื่องมือวิจัยอาจมีอยู่แล้วหรืออาจไม่มี ฉะนั้น ผู้วิจัยจะต้องตัดสินใจว่าจะใช้เครื่องมือที่มีอยู่แล้วหรือสร้างใหม่ โดยการสร้างเครื่องมือใหม่จำเป็นต้องสร้างอย่างถูกต้องตามกระบวนการ ซึ่งการสร้างเครื่องมือในการวิจัยนับเป็นอีกสาเหตุหนึ่งที่มีความสำคัญ เพราะความคลาดเคลื่อน ความบกพร่องของเครื่องมือทางสังคมศาสตร์ส่วนใหญ่เกิดจากเครื่องมือไม่ได้มาตรฐานมากกว่าความบกพร่องที่เกิดจากผู้นำไปใช้ เครื่องมือที่สามารถสร้างขึ้นจะต้องมีความเที่ยง ความตรงมีอำนาจจำแนกสูง สะดวกในการใช้และมีค่าใช้จ่ายเหมาะสม

8. การกำหนดกลุ่มประชากรและการเลือกกลุ่มตัวอย่าง

การอ้างอิงผลการวิจัยกลับไปยังกลุ่มประชากรว่าจะครอบคลุมกลุ่มใดบ้าง ขึ้นอยู่กับขั้นตอนการกำหนดกลุ่มประชากรว่าเป็นกลุ่มใดหรือเป็นใคร ที่ไหน ภายในช่วงระยะเวลาใดเช่นกลุ่มวัยรุ่นนอศึกษาที่มีอายุ 18 ถึง 22 ปีที่ศึกษาอยู่ใน โรงเรียนอาชีวศึกษาที่สังกัดภาคเอกชน ทั้งเพศชายและเพศหญิง การกำหนดขอบเขตของประชากรให้ชัดเจนจะทำให้ผู้วิจัยทราบกรอบตัวอย่าง หากการเลือกกลุ่มตัวอย่างใช้หลักของความน่าจะเป็นจะทำให้ทุกหน่วยของกลุ่มประชากรมีโอกาสในการได้รับเลือกให้เป็นตัวแทนของประชากรเท่าเทียมกันทำให้กลุ่มตัวอย่างที่เป็นตัวแทนที่ดีของประชากรเกิดความคลาดเคลื่อนในการประเมินค่าพารามิเตอร์ของกลุ่มประชากรน้อยผลการศึกษาที่ได้จึงสะท้อนให้เห็นข้อเท็จจริงของปรากฏการณ์ที่ศึกษา

การได้มาซึ่งกลุ่มตัวอย่างและการกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างเป็นอีกขั้นตอนหนึ่งที่ผู้วิจัยจะต้องระบุขั้นตอนและวิธีการให้ละเอียดและชัดเจนการเลือกกลุ่มตัวอย่างควรคำนึงถึงความเป็นตัวแทนที่ดีของประชากรด้วยการใช้หลักของความน่าจะเป็น โดยการสุ่มซึ่งมีหลายวิธี เช่น การสุ่มอย่างง่าย การสุ่มแบบกลุ่ม การสุ่มแบบมีระบบและการสุ่มแบบหลายขั้นตอน จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาต้องมีขนาดใหญ่พอที่จะให้ทำให้มีอำนาจในการทดสอบเพียงพอผลการศึกษาที่ได้มีความตรงของการสรุปผลทางสถิติ

9. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยต้องมีแผนปฏิบัติงานในการเก็บรวบรวมข้อมูลอย่างละเอียดและรอบคอบเพื่อลดความคลาดเคลื่อนที่อาจเกิดขึ้นจากการรวบรวมข้อมูลและการเก็บรวบรวมข้อมูลต้องเก็บให้ครบถ้วนสมบูรณ์ซึ่งรายละเอียดของแผนปฏิบัติการขึ้นอยู่กับเรื่องที่ศึกษาและรูปแบบการวิจัยเช่นงานวิจัยที่เป็นแบบทดลองก็ต้องกำหนดแผนการดำเนินกิจกรรมอย่างชัดเจนว่าทำอะไรอย่างไรนานเท่าไรกี่ครั้งใครจะเป็นคนให้สิ่งทดลองใคร

จะเป็นคนคัดเลือกรวมตัวอย่างอธิบายรายละเอียดของงานวิจัยและให้แน่ใจว่ายินยอมใครจะเป็นคนประเมินตัวแปรที่ศึกษาเป็นต้นทั้งนี้กลุ่มตัวอย่างทุกคนจะต้องได้รับการจัดกระทำเหมือนกันภายในระยะเวลาตามที่ผู้วิจัยได้วางแผนไว้

10. การเตรียมข้อมูลเพื่อการวิเคราะห์

เป็นขั้นตอนที่นำข้อมูลที่เก็บรวบรวมมาได้จากกลุ่มตัวอย่างมาตรวจสอบความถูกต้องและความครบถ้วนหากข้อมูลไม่ครบถ้วนจะตัดทิ้งหรือไปเก็บข้อมูลซ้ำหรือจะแทนค่าด้วยวิธีใดผู้วิจัยจะต้องตัดสินใจการเตรียมข้อมูลยังครอบคลุมการจำแนกข้อมูลออกมาเป็นหมวดหมู่และจัดแยกประเภทให้ชัดเจนก่อนนำไปวิเคราะห์ซึ่งในปัจจุบันมีการใช้โปรแกรมสถิติในการวิเคราะห์ข้อมูลฉะนั้นจึงจำเป็นต้องมีการเตรียมข้อมูลให้พร้อมที่จะวิเคราะห์ด้วยคอมพิวเตอร์ด้วยการเตรียมรหัสสำหรับข้อมูลที่เป็นตัวแปรทุกตัวต้องกำหนดรหัสและความหมายของรหัสไว้ในคู่มือลงรหัสให้ชัดเจนจากนั้นทำการบันทึกข้อมูลลงในไฟล์ข้อมูลพร้อมการตรวจสอบความถูกต้องของการบันทึกข้อมูลซึ่งมีความสำคัญต่อความถูกต้องของผลการวิจัย

11. การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลในปัจจุบันเป็นการใช้โปรแกรมสถิติสำหรับวิเคราะห์ข้อมูลเช่น spss ในการวิเคราะห์ข้อที่อยู่ในรูปรหัสตัวเลขในการวิเคราะห์ข้อมูลผู้วิจัยสามารถเลือกใช้สถิติได้ 2 ประเภทคือสถิติเชิงพรรณนาและสถิติเชิงอ้างอิงสถิติเชิงพรรณนาเป็นสถิติที่อธิบายคุณลักษณะที่สำคัญของกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาซึ่งเป็นคุณสมบัติเฉพาะกลุ่มไม่สามารถอ้างอิงกลับไปยังประชากรได้โดยอาจนำเสนอเป็นค่าเฉลี่ยร้อยละความถี่ค่ามัธยฐานสำหรับสถิติเชิงอ้างอิงเป็นการประมาณคุณลักษณะของประชากรจากข้อมูลที่รวบรวมได้จากกลุ่มตัวอย่างเป็นการทดสอบสมมติฐานของประชากรจึงสามารถอ้างอิงผลกลับไปยังกลุ่มประชากรได้

12. การแปลผลและวิเคราะห์ข้อมูล

การแปลผลและวิเคราะห์ข้อมูลเป็นการตีความหมายของผลการวิเคราะห์ข้อมูลการอภิปรายผลการวิเคราะห์พร้อมเหตุผลสนับสนุนและการสรุปผลการวิจัย การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลอาจนำเสนอในรูปของตารางพร้อมค่าสถิติต่างๆโดยการแปลผลของการใช้สถิติเชิงพรรณนาอาจนำเสนอในรูปของร้อยละค่าเฉลี่ยค่ามัธยฐานเป็นต้นส่วนสถิติเชิงอ้างอิงซึ่งมีการทดสอบสมมติฐานผลการวิเคราะห์จำเป็นต้องตีความและขยายความในรายละเอียดของผลสรุปให้ชัดเจนนอกจากนี้ผู้วิจัยยังต้องหาเหตุผลตามแนวคิดทฤษฎีมาอธิบายผลการวิจัยว่าทำไมจึงเป็นเช่นนั้นหรือไม่เป็นเช่นนั้นงานวิจัยใดบ้างที่สนับสนุนผลการวิจัยที่พบหรืองานวิจัยใดขัดแย้งผลการวิจัยที่พบนอกจากนี้ผู้วิจัยจะต้องเสนอแนะถึงการนำผลการวิจัยไปใช้ว่าสามารถนำไปใช้ได้มากน้อยเพียงใดมีข้อจำกัดในการใช้อย่างไรบ้างรวมถึงการเสนอแนะแนวทางในการทำวิจัยครั้งต่อไป

13. การเขียนรายงานและการเผยแพร่งานวิจัย

การเขียนรายงานและการเผยแพร่งานวิจัยนั้นเป็นขั้นตอนสุดท้ายของกระบวนการวิจัยที่มีความสำคัญเป็นอย่างยิ่งเพราะเป็นการสืบสานเผยแพร่ข้อเท็จจริงที่ได้จากการวิจัยให้ผู้อื่นได้รับทราบและเกิดการเปลี่ยนแปลงไปตามองค์ความรู้ที่ได้การทำวิจัยที่ไม่ได้มีการเผยแพร่สู่สาธารณชนหรือเขียนรายงานออกมาในลักษณะอ่านแล้วไม่รู้เรื่องเข้าใจยากแม้ว่าผลการวิจัยจะดีเลิศก็ถือว่างานวิจัยนี้มีข้อบกพร่องดังนั้นนักวิจัยจึงจำเป็นต้องฝึกฝนทักษะการเขียนรายงานการวิจัยให้ผู้อื่นสามารถเข้าใจได้ง่าย

การเขียนรายงานการวิจัยเป็นการเขียนรายละเอียดถึงสิ่งที่ผู้วิจัยได้ดำเนินการตั้งแต่เริ่มทำวิจัยในทุกขั้นตอนของกระบวนการวิจัยทั้ง 12 ขั้นตอนการเขียนรายงานการวิจัยอาจแบ่งได้ 2 ลักษณะคือ

1) การเขียนรายงานฉบับสมบูรณ์ เป็นการเขียนอย่างละเอียดทุกแง่มุมของการวิจัยตั้งแต่เริ่มต้นจนเสร็จสิ้นกระบวนการการเขียนรายงานในลักษณะนี้เป็นการเขียนวิทยานิพนธ์หรือการเขียนรายงานที่นักวิจัยเขียนส่งให้เจ้าของทุนที่ทำการศึกษา

2) การเขียนรายงานฉบับย่อ เป็นการเขียนรายงานการวิจัยเพื่อตีพิมพ์เผยแพร่ในลักษณะวารสารทางวิชาการการเขียนรายงานลักษณะนี้เป็นการเขียนเฉพาะประเด็นสำคัญของการวิจัยเท่านั้น

การเขียนรายงานการวิจัยไม่ว่าจะลักษณะใดผู้เขียนต้องคำนึงถึงหลักในการเขียนและยึดแบบฟอร์มที่เป็นมาตรฐานสากลการเขียนต้องเขียนตามข้อมูลที่เกิดขึ้นจากการวิจัยไม่มีอคติไม่สอดแทรกความรู้สึกส่วนตัวของผู้วิจัยการเขียนควรใช้ภาษาที่เข้าใจง่ายเนื้อหาที่มีความราบเรียบให้มีความสอดคล้องต่อเนื่องกันทั้งฉบับ

1.2 จรรยาบรรณนักวิจัย

การทำวิจัยโดยเฉพาะการทำวิจัยในมนุษย์ก่อให้เกิดปัญหาทางจริยธรรมที่เกิดจากการทำการวิจัยดังเช่นการทำวิจัยอย่างโหดร้ายของนาซีที่ทำให้มีการประกาศใช้ Code ในปัจจุบันนี้การทำวิจัยในมนุษย์ได้มีการคำนึงถึงการพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่างเป็นอย่างมากนักวิจัยจะต้องมีจรรยาบรรณของนักวิจัยในประเทศสหรัฐอเมริกา นักวิจัยที่ทำการวิจัยในมนุษย์หรือเกี่ยวข้องกับการวิจัยในมนุษย์จะต้องสอบผ่านและได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมเพื่อการวิจัยในมนุษย์และสัตว์ทดลองของแต่ละสถาบันสำหรับในประเทศไทยการคำนึงถึงสิทธิของกลุ่มตัวอย่างที่เข้าร่วมการวิจัยได้เริ่มมีประเด็นมีความสำคัญกันอย่างมากในช่วง 5 ปีที่ผ่านมาหน่วยงานใน โรงพยาบาลต่างๆได้มีการจัดตั้งคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมเพื่อการวิจัยในมนุษย์และสัตว์ทดลองและในแต่ละวิชาชีพในปัจจุบันได้มีการกำหนดลักษณะหลักเกณฑ์จริยธรรมของการวิจัยในสาขาของตนซึ่งวิชาชีพพยาบาลสภาการพยาบาลได้มีข้อบังคับสภาการพยาบาลว่าด้วยเงื่อนไขทางจริยธรรมการประกอบวิชาชีพการพยาบาลและผดุงครรภ์ พ.ศ. 2535 หมวด 2 ส่วน 4 ระบุว่าทำการวิจัยในคนจะทำได้ต้องได้รับความยินยอมจากผู้ถูกทดลองและพยาบาลผู้ทำวิจัยพร้อมที่จะปกป้องและรับผิดชอบผู้ถูกทดลองจากอันตรายที่เกิดจากการทดลองรวมทั้งต้องปฏิบัติต่อผู้ถูกทดลองเช่นเดียวกับการปฏิบัติต่อผู้ป่วย

จรรยาบรรณนักวิจัยหมายถึงหลักเกณฑ์ควรประพฤติปฏิบัติของนักวิจัยทั่วไปเพื่อให้การดำเนินงานวิจัยตั้งอยู่บนพื้นฐานของจริยธรรมและหลักวิชาการที่เหมาะสมตลอดจนประกันมาตรฐานของการศึกษาค้นคว้าให้เป็นไปอย่างสมศักดิ์ศรีและเกียรติภูมิของนักวิจัยในวงเล็บ(สภาวิจัยแห่งชาติ)

แนวทางปฏิบัติจรรยาบรรณนักวิจัย

สภาวิจัยแห่งชาติได้เสนอแนวทางปฏิบัติจรรยาบรรณนักวิจัยดังนี้

1. นักวิจัยต้องมีพื้นฐานความรู้ที่ทำการวิจัย
2. นักวิจัยต้องตระหนักถึงพันธกรณีในการทำวิจัยตามข้อตกลงที่ทำไว้กับหน่วยงานที่สนับสนุนการวิจัยและต่อต้านสิ่งกีด
3. นักวิจัยต้องมีความรับผิดชอบต่อสิ่งที่ศึกษาวิจัยไม่ว่าจะเป็นสิ่งมีชีวิตหรือสิ่งไม่มีชีวิต
4. นักวิจัยต้องซื่อสัตย์และมีคุณธรรมในทางวิชาการและการจัดการ
5. นักวิจัยต้องเคารพศักดิ์ศรีและสิทธิของมนุษย์ที่ใช้เป็นกลุ่มตัวอย่าง
6. นักวิจัยต้องมีอิสระทางแนวคิดโดยปราศจากอคติในทุกขั้นตอนของการทำวิจัย
7. นักวิจัยพึงนำผลการวิจัยไปใช้ในประโยชน์ในทางที่ชอบ
8. นักวิจัยต้องเคารพความเห็นเชิงวิชาการของผู้อื่น
9. นักวิจัยต้องมีความรับผิดชอบต่อสังคมทุกระดับ

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

1. หลักเคารพในเกียรติของบุคคลผู้วิจัยต้องเคารพสิทธิของกลุ่มตัวอย่างในประเด็นต่างๆต่อไปนี้

1.1 การเคารพในศักดิ์ศรีของมนุษย์เพื่อปกป้องความรู้สึกร่างกายและจิตใจและความมั่นคงทางวัฒนธรรมการเคารพในการให้คำยินยอมโดยบอกกล่าวและให้ความเป็นอิสระในการตัดสินใจโดยการบอกกล่าวในทางปฏิบัติในรูปประจักษ์ของในรูปของการสนทนาเกี่ยวกับกระบวนการสิทธิหน้าที่และกำหนดให้มีการยินยอมและความเป็นอิสระในการตัดสินใจการเคารพศักดิ์ศรีของกลุ่มเปราะบางและอ่อนแอซึ่งคือความสามารถทางร่างกายและหรือคือความสามารถในการตัดสินใจซึ่งต้องได้รับการปกป้องจากการถูกใช้ในทางที่ผิดนำไปหาผลประโยชน์และการแบ่งชนชั้นการเคารพในความเป็นส่วนตัวและการรักษาความลับเพื่อป้องกันการเข้าถึงข้อมูลการควบคุมและการแจกจ่ายข้อมูลส่วนบุคคล

ทั้งนี้ นักวิจัยต้องให้ความมั่นใจกับกลุ่มตัวอย่างว่าการเข้าร่วมหรือไม่เข้าร่วมการทดลองการวิจัยไม่มีผลเสียใดๆต่อกลุ่มตัวอย่างนอกจากนี้การจูงใจด้วยเงินค่าจ้างหรือรางวัลถือว่าผิดต่อจริยธรรมการวิจัยอย่างรุนแรง

2. หลักสิทธิประโยชน์ว่าด้วยการปกป้องกลุ่มตัวอย่างจากความเสียหายหรืออันตรายที่จะได้รับการเข้าร่วมการวิจัยโดยผู้วิจัยต้องไม่ละเมิดสิทธิของคนที่เป็กลุ่มตัวอย่างในเรื่องต่อไปนี้ การชั่งน้ำหนักความเสี่ยงและ

ผลประโยชน์โดยประโยชน์ที่ได้จะต้องมากกว่าความเสี่ยงที่จะเกิดขึ้นและความเสี่ยงต้องเป็นที่ยอมรับได้โดยอาสาสมัครและผลการวิจัยต้องไม่ทำลายชื่อเสียงขององค์กรหรือบุคคล การลดความเสี่ยงให้น้อยที่สุดโดยเป็นหน้าที่ของผู้วิจัยที่จะต้องหลีกเลี่ยงป้องกันหรือให้เกิดขึ้นอันตรายน้อยที่สุดอาสาสมัครต้องไม่เสี่ยงต่ออันตรายโดยไม่จำเป็นและควรพยายามใช้ขนาดตัวอย่างให้น้อยที่สุดเท่าที่จะทำได้โดยที่ขนาดตัวอย่างเล็ก ๆ นี้มีคุณค่าทางวิทยาศาสตร์ การสร้างประโยชน์ให้สูงสุดโดยการทำวิจัยในคนหรือสัตว์ทดลองต้องมุ่งเพื่อผลประโยชน์ของผู้ถูกวิจัยโดยตรงและเพื่อบุคคลอื่นและสังคมโดยรวมหรือเพื่อความก้าวหน้าทางวิชาการ

3. หลักแห่งความยุติธรรมหลักเกณฑ์ของจริยธรรมในการวิจัยในข้อนี้ว่าด้วยการเคารพสิทธิของกลุ่มตัวอย่างในเรื่องต่อไปนี้

การวิจัยต้องมีกระบวนการที่ได้มาตรฐานและยุติธรรมในการพิจารณาโครงร่างวิจัยและเป็นกระบวนการที่อิสระการวิจัยต้องมีความยุติธรรมโดยมุ่งกระจายภาระและประโยชน์อย่างทั่วถึงการวิจัยต้องไม่แสวงหาประโยชน์จากการวิจัยในกลุ่มคนอ่อนแอหรือเปราะบางที่ไม่สามารถปกป้องผลประโยชน์ของตนเองได้ การวิจัยต้องมีความยุติธรรมโดยการไม่ทอดทิ้งหรือแบ่งแยกบุคคลหรือกลุ่มคนที่อาจได้ประโยชน์จากความก้าวหน้าของการวิจัย

แนวทางการปฏิบัติตามหลักจริยธรรมในการวิจัย

ในการวิจัยผู้วิจัยต้องคำนึงถึงจริยธรรมในการวิจัย โดยมีแนวทางในการปฏิบัติดังต่อไปนี้

1. คาดเดาล่วงหน้าว่างานวิจัยที่ศึกษามีผลเสียหรืออันตรายต่อกลุ่มตัวอย่างทั้งร่างกายและจิตใจหรือไม่
2. เปรียบเทียบประโยชน์ที่จะเกิดขึ้นว่ามีมากพอและคุ้มค่ากับผลเสียหรืออันตรายที่อาจจะเกิดขึ้นหรือไม่
3. พิจารณาออกแบบการวิจัยให้เหมาะสม โดยคำนึงถึงทั้งหลักการออกแบบการวิจัยและหลักจริยธรรม ทั้งนี้เพื่อให้เกิดประโยชน์ในเชิงวิชาการวิจัยและการป้องกันการเกิดความเสียหายอย่างสูงสุด
4. คัดเลือกผู้เก็บรวบรวมข้อมูลให้มีคุณภาพให้มีคุณสมบัติเหมาะสมกับเรื่องวิจัยนั้นๆ
5. ไม่ใช้อิทธิพลใดๆในการบังคับให้กลุ่มตัวอย่างเข้าร่วมงานวิจัยทั้งทางตรงและทางอ้อม
6. การขอรับความยินยอมจากบุคคลที่ยังไม่บรรลุนิติภาวะผู้มีความบกพร่องทางสมองหรือร่างกายนักวิจัยต้องตระหนักถึงความถูกต้องตามกฎหมายเป็นสำคัญ
7. อธิบายข้อมูลเกี่ยวกับการวิจัยให้กลุ่มตัวอย่างครบถ้วนในภาษาที่เข้าใจง่ายและขอรับการยินยอมเข้าร่วมการวิจัยอย่างเป็นลายลักษณ์อักษร
8. รักษาความลับส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง

ทั้งนี้การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่างดังกล่าวหากนักวิจัยปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ทั้ง 3 หลักเกณฑ์อย่างเคร่งครัด ปัญหาในการละเลยและการละเมิดสิทธิของกลุ่มตัวอย่างคงจะลดลงและมีการพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่างมากขึ้น

สรุป

การวิจัยเป็นกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ที่ดำเนินไปอย่างมีระบบมีกฎเกณฑ์ในการศึกษาค้นคว้าเพื่อมุ่งหาความรู้หรือทดสอบสมมติฐานที่ตั้งไว้ความรู้ที่ค้นพบนั้นจะนำไปใช้ปรับปรุงการปฏิบัติงานหรือทำให้องค์กรความรู้ที่สมบูรณ์มากขึ้นซึ่งในยุคปัจจุบันได้มุ่งเน้นให้มีการนำหลักฐานเชิงประจักษ์มาใช้ในการปฏิบัติการพยาบาลทำให้การวิจัยมีความสำคัญต่อการพัฒนาวิชาชีพพยาบาลเป็นอย่างยิ่งซึ่งกระบวนการวิจัยประกอบด้วย การกำหนดปัญหาการวิจัยและขอบเขตของการวิจัย การทบทวนวรรณกรรม การกำหนดขอบกรอบแนวคิดทฤษฎีในการวิจัย การกำหนดตัวแปร การตั้งสมมติฐาน การออกแบบการวิจัย การเตรียมเครื่องมือในการวิจัย การกำหนดกลุ่มประชากรและการเลือกกลุ่มตัวอย่าง การเก็บรวบรวมข้อมูล การเตรียมข้อมูลเพื่อการวิเคราะห์ การวิเคราะห์ข้อมูล การแปลผลการวิเคราะห์ข้อมูล การเขียนรายงาน และการเผยแพร่งานวิจัย

คำถามท้ายบท

คำชี้แจง ให้นักศึกษาหาคำนิยามจากคำที่กำหนดให้

1. การวิจัย (research)
2. ทฤษฎี (theory)
3. สมมติฐาน (hypothesis)
4. กฎ (rule)
5. ภาววิทยา (ontology)
6. ญาณวิทยา (epistemology)
7. วิธีวิทยา (methodology)
8. อุปนัย (induction)
9. นิรนัย (deduction)
10. กระบวนทัศน์ปฏิฐานนิยม (positivist paradigm)
11. กระบวนทัศน์ธรรมชาติ (naturalistic paradigm)
12. การวิจัยเชิงปริมาณ (quantitative research)
13. การวิจัยเชิงคุณภาพ (qualitative research)
14. การวิจัยทางการพยาบาล (nursing research)
15. จรรยาบรรณนักวิจัย (code of ethics for researcher)

อ้างอิง

1. ชมนาด วรณพรศิริ. (2555). วิจัยทางการพยาบาล. พิษณุโลก: โรงพิมพ์ตระกูลไทย.
2. ธวัชชัย วรพงศธร. (2540). หลักการวิจัยทางสาธารณสุขศาสตร์(พิมพ์ครั้งที่ 3). กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
3. บุญใจ ศรีสถิตนรากร. (2555). การพัฒนาและตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัย: คุณสมบัติการวัดเชิงจิตวิทยา. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
4. งามอาจ นัยพัฒน์. (2549). วิธีวิทยาการวิจัยเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ: หจก. สามลดา.
5. Burns, N. & Grove, S. K. (2009). The practice of nursing research: appraisal, synthesis, and generation of evidence (6 th). Missouri: Saunders Elsevier. Gravetter, F. J. & Forzano, L. -A. B. (2009). Research methods for the behavioral science (4 th). Canada: Wadsworth Cengage Learning.